

PEMETAAN ARAHAN FUNGSI PEMANFAATAN LAHAN UNTUK KAWASAN FUNGSI LINDUNG DI KECAMATAN GISTING KABUPATEN TANGGAMUS

Fitrianti¹⁾, I Gede Sugiyanta²⁾, Dedy Miswar³⁾

Abstract: *This research aims to evaluate the function of land use as protected areas in the District of Gisting Tanggamus in 2013 under the direction of land use's functions. This research used survey method. The object of this study was an unit as a protected area in the District of Gisting Tanggamus. The data was collected by doing documentation, observation, and interpretation of the images. The data analysis were overlay and scoring. The results of the research were: (1) The subdistrict of Gisting had three classes of the land use based on the main functions, namely protected area covering 140.34 Ha (4.32%), buffer area covering 2806.76 Ha (86.27%), and annual cultivation area covering 306.15 Ha (9.41%), (2) There was a mismatch of the land use with the land use's function direction as protected areas covering 82.17 Ha (2.52%) of the total area of land use in the District of Gisting.*

Keywords: *Mapping, Direction Function Mapping of Land Use, Geographic Information System.*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi pemanfaatan lahan dalam kawasan fungsi lindung di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus tahun 2013 berdasarkan arahan fungsi pemanfaatan lahannya. Penelitian ini menggunakan metode survei. Objek dalam penelitian ini adalah satuan wilayah untuk kawasan lindung di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus. Pengumpulan data dilakukan dengan cara dokumentasi, observasi, dan interpretasi citra. Analisis data yang digunakan adalah *overlay* dan *scoring*. Hasil dalam penelitian ini: (1) Kecamatan Gisting memiliki tiga kelas arahan pemanfaatan lahan berdasarkan fungsi utamanya yaitu kawasan lindung seluas 140,34 Ha (4,32%), kawasan penyangga seluas 2.806,76 Ha (86,27%), dan kawasan budidaya seluas 306,15 Ha (9,41%), (2) Terjadi ketidaksesuaian pemanfaatan lahan dengan arahan fungsi pemanfaatan lahannya untuk kawasan lindung seluas 82,17 Ha (2,52%) dari seluruh luas penggunaan lahan di Kecamatan Gisting.

Kata kunci: arahan fungsi pemanfaatan lahan, pemetaan, sistem informasi geografi.

¹⁾ : Mahasiswa

²⁾ : Dosen Pembimbing 1

³⁾ : Dosen Pembimbing 2

PENDAHULUAN

Lahan merupakan salah satu faktor yang penting bagi kehidupan manusia. Lahan banyak digunakan oleh manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, selain itu lahan juga digunakan sebagai tempat tinggal manusia. *Food Agricultural Organization* dalam Setya Nugraha (2007:3) menyatakan bahwa lahan ialah bagian dari bentangalam (*landscape*) yang mencakup pengertian lingkungan fisik termasuk iklim, topografi/relief, hidrologi bahkan keadaan vegetasi alami (*natural vegetation*) yang semuanya secara potensial akan berpengaruh terhadap penggunaan/pemanfaatan lahan.

Pemanfaatan lahan diartikan sebagai setiap bentuk *intervensi* (campur tangan) manusia terhadap lahan dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya baik materiil maupun spirituil (Setya Nugraha, 2007:7). Pemanfaatan lahan harus disesuaikan dengan fungsi utama kawasan agar tidak terjadi kerusakan lingkungan. Permasalahan umum yang hampir terjadi di setiap wilayah ialah tidak sesuainya pemanfaatan lahan dengan arahan fungsi kawasannya, khususnya untuk kawasan hutan lindung. Penduduk mulai menjamah hutan lindung untuk kegiatan pertanian, hal ini disebabkan karena pertambahan penduduk yang terus meningkat setiap tahun sedangkan jumlah lahan tetap. Kondisi demikian juga terjadi di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus Propinsi Lampung sehingga dibutuhkan arahan fungsi pemanfaatan lahan.

Luntungan dalam Listumbinang Halengkara (2012:32) menjelaskan bahwa arahan fungsi pemanfaatan lahan merupakan kajian potensi lahan untuk peruntukan suatu kegiatan ke dalam suatu kawasan tertentu berdasarkan fungsi utamanya. Arahan fungsi pemanfaatan lahan juga dapat diartikan sebagai upaya untuk menata pemanfaatan lahan pada suatu kawasan sesuai dengan kemampuannya. Tujuan dari arahan fungsi pemanfaatan lahan adalah untuk mencapai keseimbangan antara kemampuan lahan dengan jenis pemanfaatan dan teknologi yang digunakan sebagai upaya untuk melindungi kelangsungan fungsi dan manfaat sumber daya alam di suatu wilayah.

Penetapan arahan untuk pemanfaatan lahan, diperlukan data-data spasial, seperti kemiringan lereng, jenis tanah, dan curah hujan sedangkan untuk evaluasi pemanfaatan lahan yang sesuai dengan arahan pemanfaatannya dibutuhkan data penggunaan lahan eksisting di lapangan.

Dalam proses pengumpulan dan manipulasi data untuk memperoleh zonasi arahan pemanfaatan lahan melalui peta-peta konvensional membutuhkan proses yang cukup rumit dan memakan waktu lama sehingga dibutuhkan suatu sistem pengolahan data yang mudah dan cepat dalam melakukan analisis dan perubahan data. Salah satu sistem pengolahan data tersebut yaitu berupa Sistem Informasi Geografi (SIG) yang bekerja secara *digital*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survei. Survei adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan sejumlah besar data berupa variabel, unit atau individu dalam waktu yang bersamaan. Data dikumpulkan melalui individu atau sampel fisik tertentu dengan tujuan agar dapat menggeneralisasikan terhadap apa yang diteliti. Variabel yang dikumpulkan dapat bersifat fisik maupun sosial (Moh. Pabundu Tika, 2005:6).

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah data spasial berupa peta administratif Kecamatan Gisting, peta kemiringan lereng, peta jenis tanah serta peta curah hujan, selain itu digunakan pula peta penggunaan lahan Kecamatan Gisting. Data atribut berupa data curah hujan, data jenis tanah, dan data penggunaan lahan di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus serta citra SRTM, sedangkan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah perangkat keras meliputi satu set komputer, *scanner*, GPS (*Global Positioning System*) dan perangkat lunak (*Software*) meliputi program SIG seperti program *Arc View*.

Objek dalam penelitian ini adalah satuan wilayah di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus. Unit pemetaan dan unit analisa yang digunakan dalam penelitian ini adalah unit satuan lahan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara

dokumentasi, observasi, dan interpretasi citra SRTM. Teknik analisis data yang digunakan adalah tumpang susun (*overlay*) peta dengan teknik pengharkatan (*scoring*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara astronomis Kecamatan Gisting terletak antara posisi 5°24'0"-5°27'45" LS dan antara 104°41'15"-104°45'00" BT. Secara administratif batas-batas Kecamatan Gisting yaitu:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Sumberejo,
 - Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Pugung,
 - Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Kota Agung Timur dan Kecamatan Kota Agung,
 - Sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Gunung Alip.
- (Kecamatan Gisting dalam angka, 2011:1).

Kecamatan Gisting memiliki luas 32,53 Km² dan dibagi menjadi 8 pekon definitif dan 1 pekon persiapan (Gisting Permai). Kecamatan Gisting berada pada ketinggian 600-1.100 meter di atas permukaan laut. Berdasarkan pembagian iklim Schmidt-Ferguson, Kecamatan Gisting termasuk dalam tipe iklim B (basah) dengan ciri vegetasi hutan hujan tropika.

Kecamatan Gisting dilalui oleh beberapa sungai yaitu Way Tebu, Way Humara Balak, Way Bekuh, dan Way Gunung Betung. Formasi batuan yang menyusun Kecamatan Gisting adalah batuan gunung api kuartir muda (Ohv) dan formasi hulu simpang (Tomh).

Kecamatan Gisting terdiri dari tiga kelas kemiringan lereng, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kemiringan lereng Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus.

| No | Kemiringan (%) | Klasifikasi | Luas | |
|--------|------------------|--------------|----------|--------|
| | | | (Ha) | (%) |
| 1 | 15,01 - 25,00 | Agak curam | 899,20 | 5,15 |
| 2 | 25,01 - 45,00 | Curam | 2.186,55 | 67,21 |
| 3 | 45,01 atau lebih | Sangat curam | 167,45 | 27,64 |
| Jumlah | | | 3.253,25 | 100,00 |

Sumber: Hasil interpretasi citra SRTM.

Tabel 1 menunjukkan bahwa kemiringan lereng yang mendominasi adalah kemiringan lereng 25,01-45,00% (curam), hal ini disebabkan karena letak Kecamatan gisting yang berada di kaki Gunung Tanggamus sehingga banyak daerah yang kemiringan lereng yang curam.

Kecamatan Gisting terdiri atas dua jenis tanah, yaitu tanah regosol dan latosol. Jenis tanah di Kecamatan Gisting tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Jenis tanah Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus.

| No | Jenis Tanah | Klasifikasi | Luas | |
|--------|-------------|-------------|----------|--------|
| | | | (Ha) | (%) |
| 1 | Regosol | Sangat peka | 1.860,30 | 57,19 |
| 2 | Latosol | Kurang peka | 1.392,95 | 42,81 |
| Jumlah | | | 3.253,25 | 100,00 |

Sumber: Peta tinjau tanah Propinsi Lampung tahun 2004.

Jenis tanah yang mendominasi yaitu jenis tanah regosol yang berasal dari endapan abu vulkanik yang baru terbentuk dan memiliki butir kasar sehingga memiliki sifat sangat peka terhadap erosi. Untuk jenis tanah ini seharusnya ditanami oleh tanaman yang memiliki perakaran yang kuat untuk menahan laju erosi. Tanah regosol mendominasi persebarannya karena dipengaruhi oleh letak Kecamatan Gisting yang berada di kaki Gunung Tanggamus, dimana Gunung Tanggamus merupakan gunung api aktif.

Curah hujan harian rata-rata di Kecamatan Gisting mencapai 14,52 mm/hari. Curah hujan ini diperoleh berdasarkan hasil perhitungan data rata-rata curah hujan dibagi dengan jumlah hari hujan selama 5 tahun (2008-2012) yang diperoleh dari Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (Stasiun Klimatologi Masgar Lampung). Berdasarkan Pedoman Penyusunan Pola Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah (1994), intensitas ini termasuk dalam kelas II yaitu hujan dengan intensitas rendah

Lahan di Kecamatan Gisting banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar dengan pemanfaatan lahan yang bervariasi. Penggunaan lahan merupakan segala macam bentuk campur tangan manusia terhadap lahan dalam upaya pemenuhan kebutuhan hidupnya Penggunaan

lahan di Kecamatan Gisting dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Penggunaan lahan di Kecamatan Gisting tahun 2009.

| No | Penggunaan Lahan | Luas | |
|--------|-------------------|----------|------------|
| | | (Ha) | Persentase |
| 1 | Hutan sekunder | 58,17 | 1,78 |
| 2 | Permukiman | 225,77 | 6,93 |
| 3 | Perkebunan rakyat | 22,09 | 0,75 |
| 4 | Ladang/tegalan | 2.881,45 | 88,57 |
| 5 | Semak belukar | 65,77 | 2,02 |
| Jumlah | | 3.253,25 | 100,00 |

Sumber: Peta penggunaan lahan kecamatan Gisting tahun 2009.

Jumlah penduduk yang terdapat di Kecamatan Gisting pada tahun 2011 berjumlah 36.006 jiwa yang terdiri dari 18.549 jiwa penduduk laki-laki dan 17.457 jiwa penduduk perempuan. Kepadatan penduduk di Kecamatan Gisting mencapai 1107 jiwa/Km^2 dan *sex ratio* sebesar 106.

1. Satuan Lahan

Satuan lahan merupakan unit pemetaan terkecil yang terbentuk dari gabungan karakteristik medan dan masukan faktor penggunaan lahan yang menunjukkan adanya aktivitas manusia. Satuan lahan ini diperoleh melalui *overlay* peta kemiringan lereng, jenis tanah, dan curah hujan. Berdasarkan hasil *overlay* tersebut diperoleh 13 macam satuan lahan di Kecamatan Gisting.

2. Arahan Fungsi Pemanfaatan Lahan

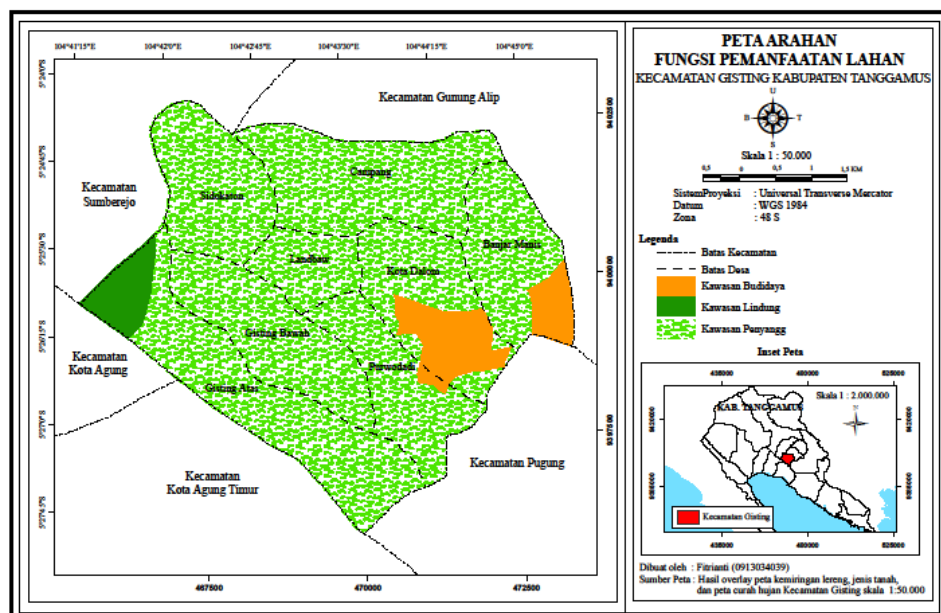
Berdasarkan hasil *overlay* peta kemiringan lereng, peta jenis tanah, dan peta curah hujan serta dilakukan *scoring* yang berpedoman pada kriteria penilaian Balai Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah (1994), maka di Kecamatan Gisting diperoleh tiga kawasan berdasarkan fungsi utamanya. Arahan fungsi pemanfaatan lahan di Kecamatan Gisting dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Luas arahan fungsi pemanfaatan lahan di Kecamatan Gisting tahun 2013.

| No | Arahan Fungsi Pemanfaatan Lahan | Luas | |
|--------|---------------------------------|----------|--------|
| | | (Ha) | (%) |
| 1 | Kawasan lindung | 140,34 | 4,32 |
| 2 | Kawasan penyangga | 2.806,76 | 86,27 |
| 3 | Kawasan budidaya | 306,15 | 9,41 |
| Jumlah | | 3.253,25 | 100,00 |

Sumber: Hasil *overlay* peta kemiringan lereng, jenis tanah, dan curah hujan Kecamatan Gisting skala 1:50.000.

Dari ketiga kawasan hasil *overlay* dan *scoring* tiga peta tersebut, yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah kawasan lindung, yaitu untuk melihat berapa luasan yang seharusnya menjadi kawasan lindung berdasarkan *scoring* dari ketiga peta di atas dan berapa luasan yang telah dirubah menjadi lahan pertanian oleh masyarakat sekitar. Berdasarkan hal tersebut, maka akan diketahui apakah terdapat pemanfaatan lahan yang sesuai dengan arahnya atau tidak. Peta arahan fungsi pemanfaatan lahan dapat dilihat pada Gambar 1.

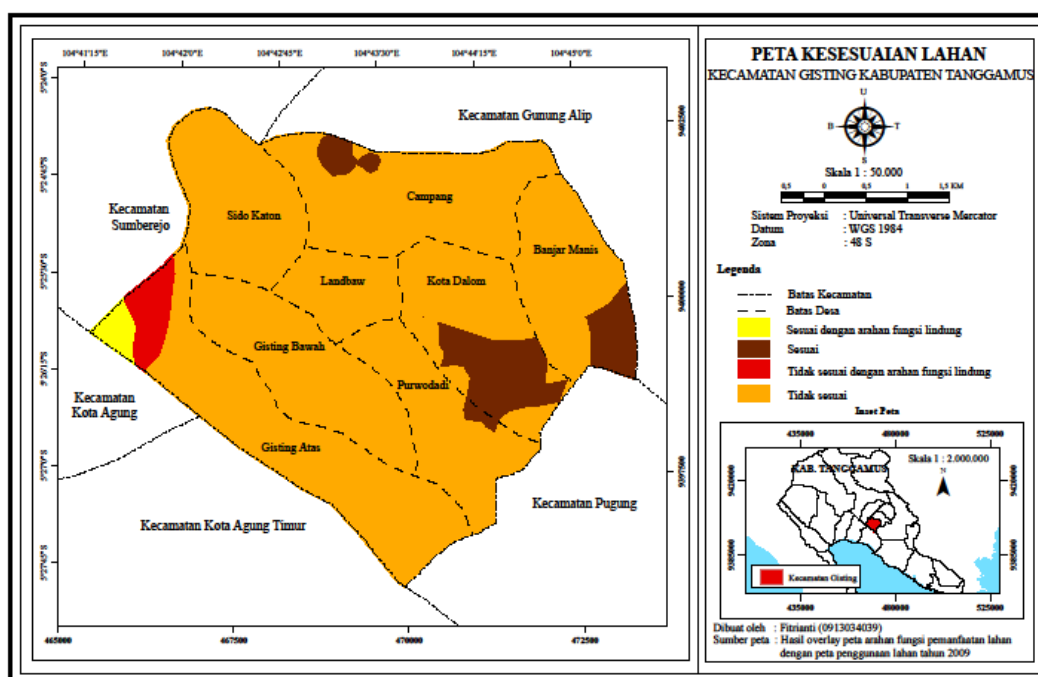


Gambar 1. Peta arahan fungsi pemanfaatan lahan Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus tahun 2013

3. Kesesuaian antara penggunaan lahan dalam kawasan lindung dengan arahan fungsi pemanfaatan lahannya

Kesesuaian antara penggunaan lahan dalam kawasan lindung diperoleh dengan cara pencocokan antara peta arahan fungsi pemanfaatan lahan dengan peta penggunaan lahan eksisting di lapangan. Berdasarkan pencocokan tersebut, ditemukan bahwa terdapat ketidaksesuaian antara penggunaan lahan di lapangan dengan arahan fungsi pemanfaatan lahannya. Kawasan yang seharusnya menjadi kawasan lindung adalah seluas 140,34 Ha atau 4,32%, namun pada kenyataannya yang menjadi kawasan lindung

hanya 58,17 Ha atau 1,78%. Penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan arahan fungsi kawasan pada kawasan lindung mencapai 82,17 Ha atau 2,52% dari seluruh luas penggunaan lahan di Kecamatan Gisting. Penggunaan lahan yang terdapat dalam kawasan lindung adalah hutan sekunder (sesuai) seluas 58,17 Ha. Selain hutan sekunder, pada kawasan ini juga terdapat penggunaan lahan yang mengindikasikan adanya aktivitas manusia terhadap lahan yaitu penggunaan lahan berupa perkebunan rakyat seluas (tidak sesuai) 22,09 Ha, dan ladang/tegalan (tidak sesuai) seluas 60,08 Ha. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 1. Peta kesesuaian lahan Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus.

Penyimpangan penggunaan lahan ini disebabkan karena kebutuhan manusia yang semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk sedangkan jumlah lahan tetap. Oleh karenanya, untuk mempertahankan hidup dan menambah penghasilan, masyarakat menjamah hutan lindung sebagai lahan pertanian

Untuk mengatasi ketidaksesuaian penggunaan lahan yang terjadi di Kecamatan Gisting, maka perlu dilakukan jalan keluar terbaik untuk tetap mempertahankan fungsi utama kawasan ini yaitu dengan cara membatasi penyebaran luas area permukiman serta tidak dibenarkan adanya sistem perladangan berpindah-pindah untuk menjaga kelestarian lingkungan. Mengenai perkebunan rakyat dan ladang/tegalan yang menjadi sumber mata pencaharian penduduk yang utama,

dapat diatasi dengan lebih banyak mengusahaan tanaman keras atau tanaman tahunan untuk mencegah terjadinya erosi seperti kayu jati dan tanaman keras lainnya yang memiliki perakaran kuat.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pemetaan arahan fungsi pemanfaatan lahan untuk kawasan fungsi lindung di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus, maka dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil *overlay* antara peta arahan fungsi pemanfaatan lahan dengan peta penggunaan lahan eksisting di lapangan, menunjukkan bahwa terjadi ketidaksesuaian pemanfaatan lahan untuk kawasan lindung di Kecamatan Gisting. Penyimpangan pemanfaatan lahan itu berupa perkebunan rakyat dan ladang/tegalan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pemetaan arahan fungsi pemanfaatan lahan untuk kawasan fungsi lindung di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus, saran yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut: (1) Bagi para Perencana Wilayah Kecamatan Gisting, dalam perencanaan penggunaan lahan perlu diperhatikan kondisi wilayah dengan mengetahui terlebih dahulu bagaimana karakteristik lahan dan fungsi utama kawasan yang terdapat pada wilayah yang bersangkutan. (2) Perlu adanya peran pemerintah untuk menjaga kawasan hutan lindung, seperti memberikan penyuluhan ke-

pada masyarakat akan pentingnya pemanfaatan lahan yang memerhatikan fungsi utama kawasan terutama untuk kawasan lindung, agar tidak terjadi kerusakan lingkungan. (3) Perlu dilaksanakannya program-program konservasi lahan dengan cara dipublikasikan kepada masyarakat, agar masyarakat dapat ikut serta dalam perencanaan pemanfaatan lahan sesuai dengan prosedur dan ketepatan sehingga terjadi kesesuaian antara penggunaan lahan dengan arahan fungsi pemanfaatannya terutama untuk kawasan lindung.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2011. *Gisting Dalam Angka*. BPS Kabupaten Tanggamus. Tanggamus.
- Listumbinang Halengkara. 2012. *Panduan Praktikum SIG*. Pendidikan Geografi Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Moh Pabundu Tika. 2005. *Metode Penelitian Geografi*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Setya N., Sudarwanto S., Sutirto T.W., dan Sulastoro. 2006. Potensi dan Tingkat Kerusakan Sumberdaya Lahan di Daerah Aliran Sungai Samin Kabupaten Karanganyar dan Sukoharjo Propinsi Jawa Tengah Tahun 2006. (*Laporan Penelitian*). LPPM UNS. Surakarta.
- Setya Nugraha. 2007. Kesesuaian Fungsi Kawasan dengan Pemanfaatan Lahan di DAS Samin. (*Skripsi*). Fakultas Geografi Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.